



021297
中华人民共和国国家知识产权局

邮政编码: 100029 北京市朝阳区裕民路 12 号 中国国际科技会展中心 A1210 号 北京银龙专利代理有限公司 郝庆芬		 审查员签章	
申请号	99812776.0	部门及通知书类型	9-C
申请人	日立化成工业株式会社 株式会社日立制作所		
发明名称	金属用研磨液及研磨方法		

第一次审查意见通知书

(进入国家阶段的 PCT 申请)

1. ☒ 依申请人提出的实审请求, 跟据专利法第 35 条第 1 款的规定, 审查员对上述发明专利申请进行实质审查。
☐ 根据专利法第 35 条第 2 款的规定, 国家知识产权局专利局决定自行对上述发明专利申请进行审查。
 2. ☒ 申请人要求以其在:
 - 日本 专利局的申请日 1998 年 8 月 31 日为优先权日,
 - 日本 专利局的申请日 1998 年 12 月 10 日为优先权日,
 - 专利局的申请日 年 月 日为优先权日。
 3. ☐ 申请人于 年 月 日提交的修改文件, 不符合专利法实施细则第 51 条的规定。
☐ 申请人提交的下列修改文件不符合专利法第 33 条的规定。
 - ☐ 国际初步审查报告附件的中文译文。
 - ☐ 依据专利合作条约第 19 条规定所提交的修改文件的中文译文。
 - ☐ 依据专利合作条约第 28 条或 41 条规定所提交的修改文件。
 4. ☐ 审查是针对原始提交的国际申请的中文译文进行的。
☒ 审查是针对下述申请文件进行的:
 - ☒ 说明书 第 1-6, 8-11, 13, 14 页, 按照原始提交的国际申请文件的中文译文;
 第 页, 按照国际初步审查报告附件的中文译文;
 第 7, 12 页, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条规定所提交的修改文件;
 第 页, 按照依据专利法实施细则第 51 规定所提交的修改文件。
 - ☐
 - ☒ 权利要求 第 项, 按照原始提交的国际申请文件的中文译文;
 第 项, 按照依据专利合作条约第 19 条规定所提交的修改文件的中文译文。
 第 项, 按照国际初步审查报告附件的中文译文;
 第 1-28 项, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条所提交的修改文件;
 第 项, 按照依据专利法实施细则第 51 规定所提交的修改文件。
 - ☐
 - ☐ 附图 第 页, 按照原始提出的国际申请文件的中文译文;
 第 页, 按照国际初步审查报告附件的中文译文;
 第 页, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条所提交的修改文件;
 第 页, 按照依据专利法实施细则第 51 条规定所提交的修改文件。
- ☒ 本通知书引用下述对比文献 (其编号在今后的审查过程中继续沿用):

编号	文件号或名称	公开日期 (或抵触申请的申请日)
1	EP0846742A2	1998 年 6 月 10 日
2	US5770095A	1998 年 6 月 23 日
3		年 月 日
4		年 月 日

6. 审查的结论性意见:

☐ 关于说明书:

☐ 申请的内容属于专利法第 5 条规定的不授予专利权的范围。

☐ 说明书不符合专利法第 26 条第 3 款的规定。

☐ 说明书不符合专利法第 33 条的规定。

☐ 说明书的撰写不符合专利法实施细则第 18 条的规定。

☒ 关于权利要求书:

☐ 权利要求 不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。

☒ 权利要求 1—5, 8—10, 19 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

☐ 权利要求 不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。

☐ 权利要求 属于专利法第 25 条规定的不授予专利权的范围。

☐ 权利要求 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法第 33 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 13 条第 1 款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 2 条第 1 款的规定。

☒ 权利要求 11—28 不符合专利法实施细则第 20 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 21 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 22 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 23 条的规定。

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

7. 基于上述结论性意见, 审查员认为:

☐ 申请人应按照通知书正文部分提出的要求, 对申请文件进行修改。

☐ 申请人应在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由, 并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改, 否则将不能授予专利权。

☒ 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容, 如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分, 其申请将被驳回。

☐

8. 申请人应注意下述事项:

(1) 根据专利法第 37 条的规定, 申请人应在收到本通知书之日起的 肆 个月内陈述意见, 如果申请人无正当理由逾期不答复, 其申请将被视为撤回。

(2) 申请人对其申请的修改应符合专利法第 33 条的规定, 修改文本应一式两份, 其格式应符合审查指南的有关规定。

(3) 申请人的意见陈述书和 / 或修改文本应邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处, 凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。

(4) 未经预约, 申请人和 / 或代理人不得前来国家知识产权局专利局与审查员举行会晤。

9. 本通知书正文部分共有 3 页, 并附有下列附件:

☐ 引用的对比文件的复印件共 2 份 30 页。

☐

第一次审查意见通知书正文

本申请涉及半导体装置的布线形成规程中所使用的研磨液及研磨方法。经审查，具体意见如下。

1. 权利要求 1 要求保护一种金属用的研磨液，对比文件 1（说明书第 4 页 3—20 行）公开了一种用于集成电路中铜合金布线的化学机械抛光浆料，包括：过氧化氢氧化剂；酒石酸（氧化金属溶解剂）；草酸胺、苯并三唑等保护膜形成剂及去离子水。由此可见，对比文件 1 已经公开了权利要求 1 的大部分技术特征，该权利要求所要求保护的技术方案与对比文件 1 所公开的技术方案相比，其区别在于：在金属用研磨液中加入了与第一保护膜形成剂不同的第二种保护膜形成剂。对比文件 2（说明书第 3 栏 38-54 行）公开了一种用于集成电路中铜合金布线的化学机械抛光溶液，其中包含邻羟苯甲醇（相应于权利要求 1 中的第二种保护膜形成剂），其作用同样是在铜合金布线的凹部生成保护膜，以减缓铜合金布线凹部的化学机械抛光。由此可知，本领域技术人员在对比文件 1 的基础上，会从对比文件 2 获得将上述特征应用到对比文件 1 中而得到权利要求 1 所要求保护的技术方案的启示，也就是说这样的结合对本领域技术人员来说是显而易见的，不具有突出的实质性特点和显著进步，因此权利要求 1 所要求保护的技术方案不具有专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。
2. 权利要求 2、4 限定部分的附加技术特征同样被对比文件 1 所公开，对比文件 1 公开了保护膜形成剂中含有草酸胺，保护膜是通过物理吸附在金属膜表面形成保护膜，因此当其引用的权利要求 1 没有创造性时，权利要求 2、4 所要求保护的技术方案不具有专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。
3. 权利要求 3 限定部分的附加技术特征同样被对比文件 1 所公开，对比文件 1 公开了保护膜形成剂中含有苯并三唑，因此当其引用的权利要求 2 没有创造性时，权利要求 3 所要求保护的技术方案不具有专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。
4. 权利要求 5 限定部分的附加技术特征同样被对比文件 1 所公开，对比文件 1 公开了保护膜形成剂中含有醇，因此当其引用的权利要求 1 没有创造性时，权利要求 5 所要求保护的技术方案不具有专利法第 22 条第 3 款规定

的创造性。

5. 权利要求 8—10 限定部分的附加技术特征同样被对比文件 1 所公开，对比文件 1 公开了氧化剂为过氧化氢；氧化金属溶解剂为酒石酸，因此当其引用的权利要求没有创造性时，权利要求 8—10 所要求保护的技术方案不具有专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。
6. 权利要求要求 11 保护一种金属用的研磨液。本领域技术人员知道，金属用的研磨液的化学机械研磨速度取决于研磨压力、被研磨物和研磨底盘的相对速度等；而腐蚀速度取决于研磨溶液的化学成分。所以仅用研磨速度和腐蚀速度来限定权利要求 11 使得权利要求 11 的保护范围不清楚，不符合专利法实施细则第 20 条第 1 款的规定。
7. 权利要求 12-17 是权利要求 11 的从属权利要求，其保护范围同样不清楚，不符合专利法实施细则第 20 条第 1 款的规定。
8. 权利要求要求 18 保护一种金属用的研磨液。金属用的研磨溶液为一产品，产品权利要求应当用产品自身的结构、化学成分进行限定，而该权利要求只是功能性的限定，因此该利要求的保护范围不清楚，不符合专利法实施细则第 20 条第 1 款的规定。
9. 权利要求 19、20 为引用多个独立权利要求的从属权利要求，应当写在其引用的独立权利要求之后。权利要求 19 限定部分的附加技术特征同样被对比文件 1 所公开，对比文件 1 公开了所要化学机械抛光的为铜布线，因此当其引用的权利要求 1 没有创造性时，权利要求 19 所要求保护的技术方案不具有专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。当这些权利要求引用的权利要求 11、18 保护范围不清楚时，这些利要求的保护范围同样不清楚，不符合专利法实施细则第 20 条第 1 款的规定。
10. 权利要求 22-24 为（追加）的权利要求。审查员不理解“追加”所表述的含义，因此这些利要求的保护范围不清楚，不符合专利法实施细则第 20 条第 1 款的规定。
11. 权利要求 25 要求保护一种研磨方法。方法权利要求应当用工艺过程、操作条件、步骤或流程等技术条件来表述，而该权利要求没有记载这些技术条件，因此该利要求的保护范围不清楚，不符合专利法实施细则第 20 条

第1款的规定。

12. 权利要求 26-28 为权利要求 25 的从属权利要求，这些权利要求的保护范围同样不清楚，不符合专利法实施细则第 20 条第 1 款的规定。

综上所述，本申请的权利要求或没有创造性，或保护范围不清楚，审查员从本申请的权利要求书和/或说明书中也找不到可以被授予专利权的实质性内容，如果申请人不能在规定的期限内陈述本申请具有创造性的理由，本申请将被驳回。